

Маханбетова Айжан Бекболатқызының 6D080200 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған «Етті бағыттағы тұқымдық бұқалардың көбею қабілеттілігіне генетикалық факторлардың әсері» тақырыбындағы докторлық диссертациясына ресми рецензенттің жазбаша пікірі

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1.2 Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі)</p>	<p>Диссертациялық жұмыс «Агроөнеркәсіптік кешеннің тұрақты дамуы және ауыл шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі», «Мал шаруашылығын қарқынды дамыту» ғылымның даму бағыттарына сәйкес орындалған.</p> <p>Диссертациялық жұмыс ҚР АШМ 267 «Асыл тұқымды мал өсірудегі селекция әдістерінің тиімділігін арттыру» 101 мақсатты қаржыландыру жобасы аясында «Асыл тұқымды табындарда көбею мәселелерін зерттеу және төл алу шығымын арттырудың заманауи әдістерін қолдану» тақырып тармақшасы (мемлекеттік тіркеу номері номер ИРН: BR06249373-OT-19) бағдарламасының және «Жас ғалымдарды гранттық қаржыландыру» бағдарламасы аясында «Жас ғалым 2022-2024 жж.» «Етті бағыттағы тұқымдық бұқалардың көбею қабілеттілігіне генетикалық факторлардың әсері» (мемлекеттік тіркеу номері номер ИРН: AP14972970) жобасы бойынша ғылыми-техникалық зерттеулері негізінде орындалған.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы ашылған.	Бүгінгі таңдағы асыл тұқымдық жұмыстарының негізгі талаптарының бірі - тұқымдық бұқалар ұрығының сапасы жоғары болуы. Ұрықтың сапасына көптеген факторлар, жағдайлар әсер етеді. Соның ішінде негізгі факторлардың бірі - бұқалардың тұқымдық сипаты. Бұқалардың репродуктивті қызметі көбінесе олардың генотипімен анықталады. Бұл тиімділік туралы болжам бар болғанымен, генетикалық потенциал туралы зерттеулер аз. Соған байланысты ірі қара мал шаруашылығы дамуының заманауи шарттарында және жануарларды қолдан ұрықтандыру негізінде ауыл шаруашылығы өндірісіндегі нарықтық қатынастарды құру және шәуетті өндіруші малдың генотипіне, тұқымына және шыққан тегіне қарай генетикалық әсері мен селекциялық белгілер арасындағы байланысын ескеріп, жоғары класты өндіруші бұқаларды анықтау және оларды тиімді қолдану бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Осы тұрғыда ізденуші Маханбетова Айжанның ұсынып отырған ғылыми

			ізденіс жұмысы генотипі әртүрлі етті бағыттағы ірі қара малдары аталық бұқаларының көбею қабілеттілігіне генетикалық факторлардың әсерін зерттеуге негізделген және автордың докторлық диссертациясының тақырыбы еліміздің ауыл шаруашылығының дамуына үлес қосатын маңызды мәселелердің бірі болып табылады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары;	Автордың жүргізген ғылыми – зерттеу жұмыстарының негізінде генотипі әртүрлі етті бағыттағы асыл тұқымды аталық бұқаларының өнімділік және дене бітімі ерекшеліктері; шәует өнімділігінің сандық және сапалық көрсеткіштері мен ұрықтандыру қабілетінің тұқымы мен шыққан еліне әсері; қанның биохимиялық көрсеткіштері; жасы және жыл маусымының шәуіт өнімділігіне әсері; белгілер арасындағы фенотиптік және генетикалық байланыс әсері; өндіруші бұқалардың ұрпақтарына тұқым қуалаушылық қасиетінің басымдылығы мен салыстырмалы тірі салмағының индексі; өсу гормоны гендерінің әсері зерттеліп, онтайлы селекциялық-генетикалық көрсеткіштері бекітілген. Ғылыми – зерттеу жұмыстарының барлық бөлімдері өзара байланысқан, ішкі бірізділік сақталған. Алынған қорытындылар мен ұсыныстар теориялық методологиялық тұрғыда нақты жазылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген;	Мал шаруашылығының, соның ішінде етті ірі қара мал шаруашылығын жетілдіру мақсатында отандық және шет ел селекциясының генетикалық қорын жасақтап, алынған өнім сапасының ұрпағына тигізетін генетикалық әсерін зерттеу, еліміз үшін ғылыми қолданбалы маңызды мәселелердің бірі.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды;	Диссертацияның мазмұны жұмыстың тақырыбына сай құрастырылған, және ғылыми-зерттеудің мақсаты мен міндеттерін толық айқындалған.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді;	Диссертациялық жұмыстың мақсаты: Етті бағыттағы генотипі әртүрлі аталық бұқалардың көбейтушілік қабілетіне генетикалық факторлардың әсерін анықтау. Осы мақсатқа жету үшін келесідей міндеттер анықталған: 1 Генотипі әртүрлі аталық бұқалардың тұқымы мен шыққан тегінің өнімділігі мен дене бітімі ерекшеліктеріне генетикалық әсерін бағалаған; 2 Генотипі әртүрлі аталық бұқалар шәуетінің сапа көрсеткіштері мен ұрықтандыру қабілетіне әсерін анықтаған;

			<p>3 Генотипі әртүрлі бұқалардың шәуіт өнімділінің жыл маусымына және жасына байланысты әсеріне анықтаған;</p> <p>4 Генотипі әртүрлі аталық бұқалардың жасына байланысты физиологиялық және биохимиялық көрсеткіштерін зерттеген;</p> <p>5 Генотипі әртүрлі аталық бұқалардың ұрпақтарына тұқым қуалаушылық қасиетінің басымдылығын бағалаған;</p> <p>6 Генотипі әртүрлі аталық бұқалар шәуітіндегі өсу гормоны гендерінің ұрпақтарына әсерін зерттеген;</p> <p>7 Генотипі әртүрлі бұқалардың көбейтушілік қабілеті бойынша экономикалық тиімділігін есептеген.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері тақырыпқа сай және толық орындалған.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <p>1) толық байланысқан;</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері өзара логикалық байланысқан, ішкі бірізділік сақталған.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) сыни талдау бар;</p>	<p>Шетелдік және отандық ғалымдардың бүгінгі күндегі ғылыми – зерттеу жұмыстарына сілтемелер жасалынған, сыни талдау бар. Ұсынылған жаңа шешімдері шынайы, нақты және ғылыми негізделген.</p>
<p>5.</p>	<p>Ғылыми принципі жаңашылдық</p>	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p>	<p>Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа болып табылады. Қорғауға келесі қағидалар ұсынылды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - етті бағыттағы генотипі әртүрлі өндіруші бұқалардың көбею қабілеттілігіне генетикалық факторлар әсері; - зерттелген көрсеткіштерге бір реттік дисперциялық талдау жүргізу және фенотиптік, генетикалық белгілер арасындағы байланысына зерттеу нәтижелері; - зерттелетін көрсеткіштерге жасы өзгешелігі мен жыл мезгілінің әсері; - зерттелген көрсеткіштеріне тұқым қуалаушылық қасиеті мен өсу гормоны гендерінің ұрпақтарына әсері. <p>Зерттеу нәтижелеріне өндірістік талдау жасалынып, өндіріске ұсыныстар әзірленген.</p>

		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;	Диссертациялық жұмыстың қорытындылары толығымен жаңа болып табылады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа;	Автор мақсатқа жету үшін қолданылған техникалық және технологиялық шешімдері толығымен жаңа және дәлелді негізделген.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген	Барлық ғылыми – практикалық зерттеу жұмыстары алдын ала жасақталған әдістемеге сай жүргізілген және тұжырымдар эксперименттік жұмыстарды ғылыми талдау негізінде алынған нәтижелерден туындаған, шетелдік және отандық әдебиет көздеріне сілтеме жасай отырып, дәлелдемелерге нақты негізделген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 7.2 Тривиалды ма? 2) жоқ 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі:; 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия;	Ғылыми-ізденіс жұмысының зерттеу нәтижелері және диссертацияның негізгі қағидалары келесі басылымдарда: С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің қабырғасында өтетін жылдағы «Сейфуллин оқулары» халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық және ғылыми-теориялық конференцияларында (Астана, 2017, 2018), XX Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның ғылыми баяндамалар жинағы (Новосибирск қ., 4-6 қазан 2017 г.), 87 -96 беттер, НОВОСИБИРСК 2017. Сонымен қатар ҚР ҒЖБМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған баспа тізіміне кіретін журналдарда 6 мақала және 1 мақала Scopus халықаралық ауылшаруашылық базасына енетін журналдарда: халықаралық ғылымизерттеу жаршы және зоотехния журналдары (2017 ж. РФ, Мәскеу қ., Мичуринск 2018 г.); отандық ғылым жаршысы журналдарында (Семей қ., Шәкәрім атындағы Семей МУ, 2017ж; С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2020 ж, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Хабаршы журналы, №1(64) 2023 ж, Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті, Ғылым және білім журналы, №1-2 (70), 2023) және 1 мақала Scopus халықаралық базасына кіретін журналдарда: «Brazilian Journal of Biology» (2023 ж. Бразилия) жарияланып дәлелденген және ұсыныстары өндіріске енгізілген.
8.	Дәйектілік принципі	8.1 Әдістеменің таңдауы	-Ғылыми – практикалық зерттеу жұмыстарының әдіснамасы

Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия ;	диссертацияның тиісті бөлімінде сипатталған. Зерттеу әдістемесі және материалдары бөлімінде заманауи және жалпы қабылданған зерттеу әдістері толық айқындалып, зерттеу жұмыстарында қолданылған.
	8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия ;	Қойылған зерттеу жұмыстары мақсатына жету және міндеттерді орындау үшін генотипі әртүрлі етті бағыттағы аталық бұқаларды таңдап, тұқымы мен шыққан тегінің өнімділігі мен дене бітімі ерекшеліктеріне генетикалық әсері, шәуетінің сапа көрсеткіштері мен ұрықтандыру қабілетіне әсері, шәуіт өнімділігінің жыл маусымына және жасына байланысты әсері, физиологиялық және биохимиялық көрсеткіштері, ұрпақтарына тұқым қуалаушылық қасиетінің басымдылығы, өсі гармондарының ұрпақтарына әсері жалпы қабылданған арнайы бір факторлық дисперсиялық талдау, ПТР-ПДРФ және статистикалық болжам зерттеу әдістерін қолдану арқылы жүргізген. Диссертациялық жұмыста статистикалық мәліметтерді талдау, яғни деректерді биометриялық өңдеу PAST.EXE бағдарламасы арқылы есептелінген, дегенмен бұл жұмыстың құндылығын төмендетпейді, өйткені қойылған мақсат пен міндеттер толық орындалған.
	8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған: 1) ия ;	Ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында аталық бұқаларды ұрықтандыру қабілеті ретінде пайдалану тиімділігі 24,90% генетикалық факторларға байланысты екені анықталған, яғни 13,20% генотипіне, 10,2% тұқымына және 1,5% шығу тегіне байланысты. Осыған орай, зерттеу нәтижелері өндіруші бұқалардың шәуіт өнімділігі көрсеткіштеріне генетикалық факторлардың 38% әсер ететінін көрсеткен. Оның ішінде генотипі бойынша 22,0%, тұқымы 14,0% және 1,5% шыққан еліне байланысты екені расталған.
	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған	Маңызды мәлімдемелер төменде көрсетілген нақты және сенімді әдебиет көздеріне сілтемелермен расталған: 1 Инструкция по организации и технологии работы с производителями разных видов животных в Племенных центрах (племпредприятиях) Республики Казахстан/ Шамшидин А. С., Естаев Б. З., Алмантай Ж. Т., Абылгазинова А.Т. // – Астана, 2014. – 144 с. 2 Қазақстанда етті ірі қара шаруашылығын дамытудың кейбір мәселелері. М.А.Кинеев, Қ.Ж.Аманжолов –Жаршы. 11/2011. 48-52 б.
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	Диссертациялық жұмысты жазу барысында пайдаланылған әдебиеттер

		әдеби шолуға жеткілікті	тізімі әдеби шолу бөліміне жеткілікті. Қолданылған әдебиеттер тізімі – 161.
9.	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия ;	Маханбетова Айжанның жүргізген ғылыми зерттеу нәтижелерінде алынған барлық ғылыми нәтижелер етті бағыттағы ірі қара мал шаруашылығының тұқымдылық және өнімділік сапасын жетілдіру мәселесін шешуге бағытталған. Генотипі әртүрлі асылтұқымды бұқалардың шәуіт өнімділігінің сапасына генетикалық факторлардың әсері бойынша көбею қабілеттілігін теориялық негіздеуде қолданылады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия ;	Шәуіт өнімділігі көрсеткіштері бойынша генотипі әртүрлі аталық бұқаларды сұрыптау жұмыстарын ақпараттық қамтамасыз етудің негізгі элементтері құрастырылып, «Асыл түлік» АҚ-да асыл тұқымдық жұмыстар бойынша тұқымдық ресурстардың ақпараттық базасы құрылған. Зерттеу нәтижелерінің арқасында анықталған жыл маусымына қарай генотипі мен жас шамасы әртүрлі өндіруші бұқалардың жоғары өнімділік қасиеттері мен селекциялық белгілер арасындағы байланыстары ескере отырып практикада қолдану мүмкіндігі жоғары.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа ;	Зерттеу нәтижесінде келесі ұсыныстар келтірілген: 1. Етті бағыттағы асыл тұқымды аталық бұқалардың көбейтушілік қабілеттілігіне генетикалық әсерін бағалаған кезде, оның генотипі мен тұқымын негізге алу қажет. Өйткені зерттеу нәтижелері бұқаның генотипі бойынша 22,0%, тұқымы 14,0% және 2,0% шыққан елі бойынша генетикалық әсер ететінін көрсетілген. 2. Көбейтушілік қабілеттілігі бойынша генотипі әртүрлі бұқаларды іріктеген кезде жыныстық рефлекстердің байқалуы, эякулят көлемі, тірі шәуіт саны, олардың қозғалғыштығы және концентрациясының оңтайлы деңгейін ескеру керек, себебі аталған көрсеткіштер барлығы шәуіттің ұрықтандыру қабілетін болжау үшін ең негізгі шынайы көрсеткіштер болып табылған. 3. Генотипі әртүрлі етті бағыттағы өндіруші бұқалар ұрпақтарының ет өнімділігін болжау үшін салыстырмалы тірі салмағының индекс (СТСИ) теңдігін пайдалануды ұсынамыз. Зерттеу нәтижелері ет өнімділігінің жоғары салмақтық сапасына әсер етуші қолайлы индексі 102%-ға тең болғанда жоғарғы ет өнімділік алуға болатыны көрсетілген. 4. Әртүрлі тұқымдарға жататын өндіруші бұқаларды генотиптендіру нәтижесінің салыстырмалы талдауы жүргізгенде соматотропин және

